

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

Rec'd PCT/PTO 21 MAR 2005

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

|   |   |
|---|---|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts<br>P801799/WO/1 | WEITERES<br>VORGEHEN<br>siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen<br>Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit<br>zutreffend, nachstehender Punkt 5 |
| Internationales Aktenzeichen<br>PCT/EP 03/09643         | Internationales Anmeldedatum<br>(Tag/Monat/Jahr)<br>30/08/2003  |
|   | (Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)<br>20/09/2002  |
| Anmelder<br><br>DAIMLERCHRYSLER AG                      |   |

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 2a

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

## Feld III WORTLAUT DER ZUSAMMENFASSUNG (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Auslösung eines selbsttätigen Notbremsvorgangs eines Fahrzeugs, insbesondere eines Lastkraftwagens. Diese bietet eine Assistenzfunktion zur Vermeidung eines Auffahrens des Fahrzeugs auf ein vorausfahrendes Fahrzeug bzw. zur Verminderung der Unfallfolgen, wenn ein Auffahren unvermeidbar ist, wobei die Auslösung einer Fahrwarnung erfolgt, wenn eine vorgegebene Warnbedingung (62) erfüllt ist. Die Erfüllung der Warnbedingung (62) gibt an, dass aufgrund der momentanen Fahrsituation des Fahrzeugs nach Ablauf einer vorgegebenen Warnzeitdauer ( $t_w = t_{oa} + t_h$ ) zur Vermeidung des Auffahrens des Fahrzeugs auf das vorausfahrende Fahrzeug der selbsttätige Notbremsvorgang auszulösen ist. Die momentane Fahrsituation ergibt sich hierbei zumindest aus der ermittelten Beschleunigung (a) des Fahrzeugs und/oder der ermittelten Relativbeschleunigung ( $a_{rel}$ ) zwischen Fahrzeug und vorausfahrendem Fahrzeug.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B60K31/00 B60T7/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B60K B60T G08G

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile  | Betr. Anspruch Nr.          |
|------------|---|-----------------------------|
| X          | WO 02/43029 A (TOYOTA MOTOR CO LTD ; AISIN SEIKI (JP); IGAKI MUNENAGA (JP); KUZUYA KE) 30. Mai 2002 (2002-05-30)<br>Zusammenfassung   | 1,2,<br>4-20,22             |
| E          | -& EP 1 349 131 A (TOYOTA MOTOR CO LTD ; AISIN SEIKI (JP); IGAKI MUNENAGA (JP); KUZUYA KE) 1. Oktober 2003 (2003-10-01)<br>Seite 10, Absatz 54 - Seite 21, Absatz 122; Abbildungen 16-18,21         | 1,2,<br>4-20,22             |
| X          | US 5 410 484 A (KUNIMI TAKASHI ET AL)<br>25. April 1995 (1995-04-25)<br><br>Spalte 4, Zeile 30 - Spalte 5, Zeile 10<br>Spalte 6, Zeile 16 - Spalte 6, Zeile 21;<br>Abbildung 4<br><br>-----<br>-/-- | 1,2,4-6,<br>10,11,<br>18-22 |



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Februar 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

25/02/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Marx, W

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile   | Betr. Anspruch Nr.                        |
|------------|--|---|
| X          | US 6 238 021 B1 (SUGIMOTO YOICHI)<br>29. Mai 2001 (2001-05-29)<br>Spalte 4, Zeile 32 - Spalte 4, Zeile 56<br>Spalte 8, Zeile 10 - Spalte 8, Zeile 48;<br>Abbildung 7<br>-----                                    | 1-6, 20,<br>22                            |
| X          | US 5 529 138 A (SHAW JUDY Z Z ET AL)<br>25. Juni 1996 (1996-06-25)<br><br>Spalte 14, Zeile 52 - Spalte 15, Zeile 35<br>-----   | 1, 2, 4-6,<br>11, 13,<br>14,<br>18-20, 22 |
| Y          | US 4 048 613 A (OZEKI OSAMU ET AL)<br>13. September 1977 (1977-09-13)<br>Spalte 2, Zeile 57 - Spalte 4, Zeile 53<br>-----  | 1-6, 9,<br>20, 22                         |
| Y          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>Bd. 1995, Nr. 03,<br>28. April 1995 (1995-04-28)<br>& JP 6 338000 A (TOYOTA CENTRAL RES & DEV<br>LAB INC; others: 01),<br>6. Dezember 1994 (1994-12-06)<br>Zusammenfassung<br>----- | 1-6, 9,<br>20, 22                         |
| A          | EP 0 976 627 A (HONDA MOTOR CO LTD)<br>2. Februar 2000 (2000-02-02)<br>Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 3, Zeile 14<br>Spalte 6, Zeile 12 - Spalte 8, Zeile 56;<br>Abbildung 5<br>-----                               | 1-22                                      |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/JP 03/09643

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 0243029   | A  | 30-05-2002                    | JP 2002163796 A                   | 07-06-2002                    |
|  |    |                               | JP 2002163797 A                   | 07-06-2002                    |
|  |    |                               | EP 1349131 A1                     | 01-10-2003                    |
|  |    |                               | WO 0243029 A1                     | 30-05-2002                    |
| EP 1349131   | A  | 01-10-2003                    | JP 2002163796 A                   | 07-06-2002                    |
|  |    |                               | JP 2002163797 A                   | 07-06-2002                    |
|  |    |                               | EP 1349131 A1                     | 01-10-2003                    |
|  |    |                               | WO 0243029 A1                     | 30-05-2002                    |
| US 5410484   | A  | 25-04-1995                    | JP 5020964 U                      | 19-03-1993                    |
|  |    |                               | JP 4372442 A                      | 25-12-1992                    |
|  |    |                               | DE 4218484 A1                     | 10-12-1992                    |
| US 6238021   | B1 | 29-05-2001                    | JP 11348747 A                     | 21-12-1999                    |
|  |    |                               | DE 19926744 A1                    | 23-12-1999                    |
| US 5529138   | A  | 25-06-1996                    | US 5314037 A                      | 24-05-1994                    |
| US 4048613   | A  | 13-09-1977                    | JP 928223 C                       | 13-10-1978                    |
|  |    |                               | JP 51031422 A                     | 17-03-1976                    |
|  |    |                               | JP 53004977 B                     | 22-02-1978                    |
| JP 6338000   | A  | 06-12-1994                    | JP 2928051 B2                     | 28-07-1999                    |
|  |    |                               | DE 4418085 A1                     | 24-11-1994                    |
|  |    |                               | US 5629669 A                      | 13-05-1997                    |
| EP 0976627   | A  | 02-02-2000                    | JP 11227582 A                     | 24-08-1999                    |
|  |    |                               | EP 0976627 A1                     | 02-02-2000                    |
|  |    |                               | US 6292753 B1                     | 18-09-2001                    |
|  |    |                               | WO 9942347 A1                     | 26-08-1999                    |

# TRANSLATION OF RELEVANT PORTION OF PCT SEARCH REPORT

## EXPLAINING CATEGORIES OF CITED DOCUMENTS

German

|  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen  | <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie  |
| <p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> | <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> |

English

|   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.  | <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.  |
| <p>* Special categories of cited documents :</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> | <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p> |

BEST AVAILABLE COPY